Küre ve Silindir

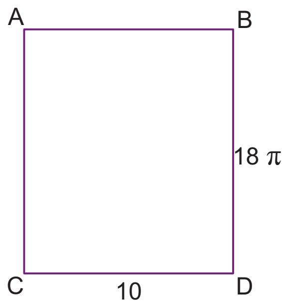
1. Yarıçapının uzunluğu 3 cm olan bir kürenin hacmi kaç santimetreküptür?

A) 32π B) 34π C) 36π D) 38π E) 40π

2. Taban yarıçapının uzunluğu 4 cm ve yüksekliği 5 cm olan dik dairesel silindirin yüzey alanı kaç santimetrekaredir?

A) 70π B) 72π C) 74π D) 76π E) 80π

3.



Kenarlarının uzunlukları 10 birim ve 18π birim olan dikdörtgen şeklindeki kartonun [AB] ve [DC] kenarları çakıştırılarak bir dik silindir elde ediliyor.

Elde edilen silindirin hacmi kaç birimküptür?

A) 810π B) 720π C) 450π D) 250π E) 180π

4. Yarıçapının uzunluğu 7 cm olan bir küre, merkezinden x cm uzaklıkta bir düzlemle kesiliyor.

Oluşan kesitin alanı 24π cm^2 olduğuna göre x kaç santimetredir?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

5.

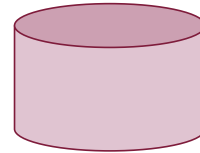


Şekilde ucu dik dairesel silindir şeklinde olan fırçanın taban çapının uzunluğu 10 cm ve yüksekliği 30 cm'dir.

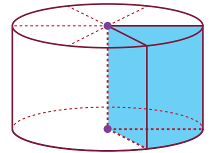
Bu fırça düz bir zeminde, boyanan yer bir daha boyanmamak üzere 1 tam tur attırıldığında boyanan alan kaç santimetrekare olur?

A) 250π B) 260π C) 270π D) 280π E) 300π

6.



Şekil 1



Şekil 2

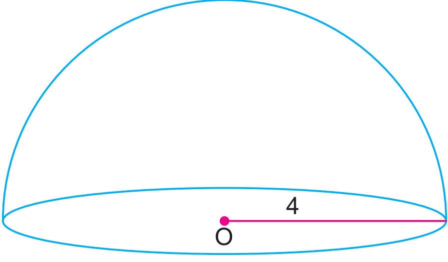
Şekil 1'de yarıçapının uzunluğu 12 cm ve yüksekliği 5 cm olan bir sabun kalıbı şekil 2'deki gibi 6 eş parçaya ayrılıp bir dilimi alınıyor.

Buna göre alınan dilimin hacmi kaç santimetreküptür?

A) 105π B) 110π C) 115π D) 120π E) 125π

MEB 2018 - 2019 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü

7.

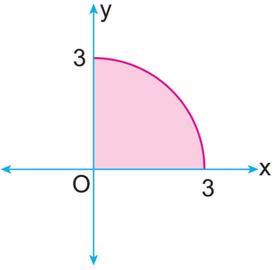


Yukarıda yarıçapının uzunluğu 4 cm olan yarım küre verilmiştir.

Buna göre kürenin alanı kaç santimetrekaredir?

A) 48π B) 50π C) 52π D) 54π E) 56π

8.

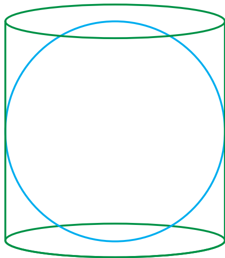


Dik koordinat sisteminde yarıçapının uzunluğu 3 birim olan çeyrek daire verilmiştir.

Bu daire Oy ekseni etrafında 180° döndürüldüğünde oluşan cismin hacmi kaç birimküp olur?

A) 9π B) 12π C) 16π D) 18π E) 20π

9.

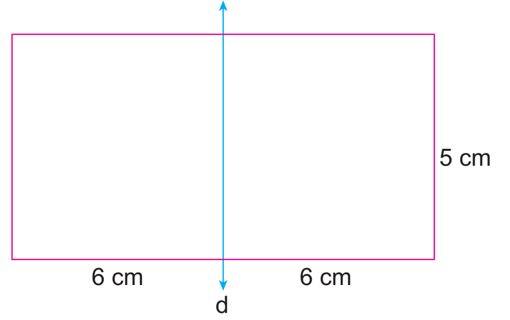


Bir dik silindirin içine en büyük küre yerleştirilmiştir.

Bu kürenin yarıçapının uzunluğu 2 cm olduğuna göre silindirin hacmi kaç santimetreküptür?

A) 14π B) 16π C) 18π D) 20π E) 24π

10.

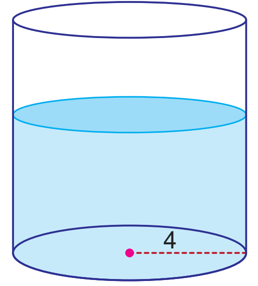


Yukarıda uzun kenarı 12 cm ve kısa kenarı 5 cm olan dikdörtgen verilmiştir.

Bu dikdörtgen d doğrusu etrafında 180° döndürüldüğünde oluşan cismin yüzey alanı kaç santimetrekaredir?

A) 128π B) 130π C) 132π D) 134π E) 136π

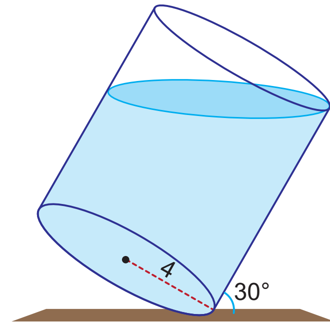
11. Yarıçapının uzunluğu 4 cm olan dik dairesel silindir şeklinde bir kabın içerisi bir miktar su ile doludur. Bu kabın içine yarıçapının uzunluğu 1 cm olan 12 tane eş küre şeklinde demir bilye atılıyor.



Bilyelerin hepsi battığına ve su taşmadığına göre suyun yüksekliği kaç santimetre artar?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

12.



Yukarıda yarıçapının uzunluğu 4 cm olan dik dairesel silindir şeklindeki kabın içerisi bir miktar su ile doludur. Bu dik silindir taban düzlemi ile 30° lik açı yapacak konuma getirildiğinde içindeki su kabın ağzına dayanmaktadır.

Bu silindir dik konuma getirildiğinde kabın boş kısmının yüksekliği kaç santimetre olur?

A) 5 B) $4\sqrt{2}$ C) 6 D) $2\sqrt{10}$ E) $4\sqrt{3}$